

lungskonzept der EBP beurteilen. Die nachfolgenden Abschnitte beschreiben das grundsätzliche Konzept und gehen auf häufige Gütekriterien in Form von Leitfragen ein.

7.3 Beurteilungskonzept der EBP

7.3.1 Validität, Relevanz und Anwendbarkeit

In den vorhergehenden Kapiteln wurde v. a. die Notwendigkeit betont, die wissenschaftliche Güte der Studien zu beurteilen, um die Glaubwürdigkeit einzuschätzen und um die besten Studien zu selektieren. Dieser Punkt, die Beurteilung der Validität (Glaubwürdigkeit), ist jedoch nicht der einzige. Es kommen noch zwei hinzu: die Beurteilung der Relevanz (Bedeutsamkeit, Wichtigkeit) und der Anwendbarkeit. Die 3 Merkmale lassen sich für einen ersten Eindruck folgendermaßen kurz charakterisieren (zur ausführlicheren Beschreibung, ▶ Abschn. 7.4, ▶ Abschn. 7.5, ▶ Abschn. 7.6):

- Durch die Beurteilung der Validität lässt sich herausfinden, welchen wissenschaftlichen Artikeln man besonders viel Beachtung schenken sollte, welche eher als Hinweis zu verstehen sind und welche man ruhig außer Acht lassen darf.
- Die Beurteilung der Relevanz kristallisiert heraus, wie bedeutsam das Ergebnis für die Patientengruppe ist. Sind z. B. die Unterschiede zwischen 2 Behandlungsalternativen so groß, dass eine davon zu bevorzugen ist? Oder erwies sich ein Erfassungsinstrument in der Studie als so zuverlässig, dass der Therapeut sich dafür entscheiden kann?
- Die Bewertung der Anwendbarkeit eruiert, was die Ergebnisse der Studie für den zu behandelnden Patienten bedeuten. Müssen sie z. B. noch für den Patienten angepasst werden, da er sich von den Versuchsteilnehmern unterscheidet? Zudem überprüft dieser Punkt, ob die Anwendung der Intervention in der Praxis realistisch ist.

In der EBP ergänzen sich 2 Arten der Evidenz (▶ Abschn. 4.3):

- die externe Evidenz, d. h. die Evidenz aus der wissenschaftlichen Literatur und
- die interne Evidenz, also die therapeutische bzw. klinische Erfahrung des Therapeuten oder Arztes.

• ob die Versuchsteilnehmer Informationen über den Inhalt der Studie erhielten und ob sie ihr informiertes Einverständnis gaben.

Systematische Übersichtsartikel

Systematische Übersichtsartikel führen im Methodenteil auf:

- welche Suchstrategie die Wissenschaftler nutzten (Datenbanken, Stichwörter etc.),
- mit welchen Methoden sie die Güte der gefundenen Artikel beurteilten,
- nach welchen Kriterien sie die Artikel ausfilterten,
- wie sie Daten aus den Artikeln extrahierten.

Meta-Analysen erläutern zudem, wie die Daten statistisch verarbeitet wurden.

7.2.3 Ergebnisse

Der Ergebnisteil steht unter der Frage: Was fand die Studie heraus? Hier stehen also Antworten auf die Forschungsfrage bzw. Hypothese, die in der Einleitung formuliert wurden. An dieser Stelle erfolgt jedoch noch keine Dateninterpretation, sondern nur eine neutrale Darstellung der Daten (z. B. Mittelwerte und deren Streuungen, Veränderungen etc.) und der statistischen Signifikanzen.

7.2.4 Diskussion

Wissenschaftliche Artikel listen nicht nur Ergebnisse auf, sondern sie interpretieren die Daten auch und stellen sie in den Kontext anderer Forschungsarbeiten. Insbesondere vergleichen sie die Ergebnisse mit ähnlichen, vorangegangenen Studien und/oder passenden Artikeln z. B. aus der Grundlagenforschung und suchen Gründe und Erklärungen dafür, warum die Versuchsergebnisse gerade so und nicht anders herausgekommen sind. Auch zeigt der Diskussteil Mängel und Grenzen der Studie auf und schätzt die Zuverlässigkeit der getroffenen Aussagen ein. Er erläutert die klinisch-therapeutische Relevanz der Ergebnisse und die Konsequenzen für die Praxis. Zudem nennt er noch bestehende Lücken auf dem Forschungsgebiet und schlägt vor, welche weiteren Studien notwendig sind.

Wie weiter oben erwähnt, gibt der Aufbau eines Artikels nur grobe Hinweise auf die Güte der Studie. Genauer lässt sie sich mit dem umfassenden Beurtei-

und von detaillierten Gütemerkmalen ab, welche in der EBP mittels Leitfragen beurteilt werden.

Der grundlegende Aufbau experimenteller Studien und systematischer Übersichtsartikel besteht aus der Einleitung, dem Methoden-, Ergebnis- und Diskussteil. Der Abstract fasst die wichtigsten Aussagen dieser Abschnitte kurz zusammen.

7.2.1 Einleitung

Die Einleitung bündelt die Arbeit zunächst in den wissenschaftlichen Kontext ein. Dazu beschreibt sie den theoretischen Hintergrund und zeigt auf, welche Fragen im betreffenden Forschungsgebiet bereits beantwortet wurden. Sie erläutert, warum das Thema und die Studie wichtig sind und was das Neue an der Arbeit ist. Gegen Ende nennt sie die Forschungsfrage bzw. Hypothese, welche die Studie bearbeitet. Ferner kann die Einleitung kurze Informationen über methodische Schritte der Untersuchung enthalten.

7.2.2 Methoden

Der Methodenteil beschreibt, wie die Wissenschaftler die Studie geplant, durchgeführt und die Daten analysiert haben, um die Forschungsfrage zu beantworten. Er enthält genügend Details, damit andere die Studie wiederholen könnten.

Primärstudien

Klinische und therapeutische Primärstudien sollten folgende Informationen liefern:

- welche Versuchspersonen bzw. Patienten die der Ein- und Ausschlusskriterien),
- welche Behandlungsmethoden zur Anwendung kamen,
- wie sie die Daten erfassten (Nennung der Erfassungsinstrumente und Angaben über deren Güte),
- wie sie genau vorgehen (z. B. Behandlungsdauer, -häufigkeit, Abstände der Messungen, Ausschluss von Störvariablen),
- wie sie die Daten auswerten (z. B. Art des statistischen Tests),
- welche Gütekriterien die Studie erfüllte, z. B. ob die Versuchsteilnehmer wussten, mit welcher der Methoden man sie behandelte (Frage nach der Verblindung),
- ob eine Ethikkommission die Studie genehmigte,

Wie sehr ist es eine Studie wert, sie anzuschauen? Wann sind ihre Ergebnisse so deutlich, um eine Intervention für die Praxis zu favorisieren? Und – lässt sie sich beim Patienten überhaupt anwenden? Hier finden sich die Grundlagen für das Beurteilungskonzept der EBP.

7.1 Hinweise über die Güte der Literatur

Die EBP fordert, Studien hinsichtlich ihrer wissenschaftlichen Güte zu beurteilen, um ihre Beweiskraft einzuschätzen und um die besten zur Verfügung stehenden Studien auszuwählen. Dazu gibt es schon auf den ersten Blick folgende Anhaltspunkte:

- Die Studienart liefert einen wichtigen Hinweis über die Güte: Meta-Analysen und RCT beinahe stets stehen in der Hierarchie wesentlich höher als z. B. das Single-subject research design.
- Ein weiterer Hinweis über die Güte der Studie ergibt sich aus dem Aufbau des Artikels. Entspricht er nicht der üblichen wissenschaftlichen Struktur (▶ Abschn. 7.2), so eignet er sich nicht für die EBP. Allerdings führt er evtl. wertvolle Studien auf, die zu beschaffen es sich lohnt.

Diese Anhaltspunkte reichen aber noch nicht aus, um eine Studie differenziert zu beurteilen, denn auch z. B. RCTs unterscheiden sich untereinander in Bezug auf ihre wissenschaftliche Güte. Es bedarf einer genaueren Analyse. Die zurzeit ausführlichste und beste Art der Bewertung ist die Methodik der Evidence-Based Medicine Working Group, wie sie u. a. im Buch von Sackett et al. (1999) beschrieben ist. Die Arbeit weiterer wissenschaftlicher Gruppen und Fachleute bestätigen und ergänzen dieses Konzept. Die Einschätzung der Studien beruht auf Leitfragen und Beurteilungskriterien. Mit dieser Art der Bewertung beschäftigen sich die nachfolgenden Kapitel, zugeschnitten auf die Physio- und Ergotherapie, aber übertragbar auf andere Medizinalfachberufe und auf die Medizin selbst.

7.2 Bewertung anhand des Aufbaus wissenschaftlicher Artikel

Populärwissenschaftliche Artikel und nichtsystematische Reviews sind meistens in der Struktur frei gestaltet. Ihre Beweiskraft ist niedrig. Wissenschaftlich fundiertere Studien folgen dagegen einer vorgegebenen Struktur. Ihre Evidenzstufe hängt vom Studiendesign

aus: Family, d. S. (2011): Evidence-based medicine in der Physiotherapie. Elsevier, Berlin